

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:

Seon-kyu PARK et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: March 30, 2004

Examiner:

For: WALL MOUNTING SPEAKER ASSEMBLY

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No(s). 2003-22051

Filed: April 8, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: March 30, 2004

By: 

Gene M. Garner, II  
Registration No. 34,172

1201 New York Ave, N.W., Suite 700  
Washington, D.C. 20005  
Telephone: (202) 434-1500  
Facsimile: (202) 434-1501



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0022051  
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 04월 08일  
Date of Application APR 08, 2003

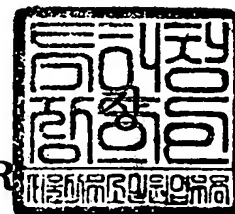
출원인 : 삼성전자주식회사  
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003      년      05      월      20      일

특      허      청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.04.08
【발명의 명칭】	벽걸이형 스피커 장치
【발명의 영문명칭】	Wall Mounting Type Speaker Assembly
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	허성원
【대리인코드】	9-1998-000615-2
【포괄위임등록번호】	2003-002172-2
【대리인】	
【성명】	윤창일
【대리인코드】	9-1998-000414-0
【포괄위임등록번호】	2003-002173-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	박선규
【성명의 영문표기】	PARK, SEON KYU
【주민등록번호】	591221-1411728
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 청명마을4단지아파트 건영 422동 603호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	최은종
【성명의 영문표기】	CHOI, EUN JONG
【주민등록번호】	741202-1178519
【우편번호】	442-373
【주소】	경기도 수원시 팔달구 매탄3동 1269-1 도원주택 205호
【국적】	KR
【심사청구】	청구

## 【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인

허성원 (인) 대리인

윤창일 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】	18	면	29,000	원
【가산출원료】	0	면	0	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	6	항	301,000	원
【합계】	330,000	원		

**【요약서】****【요약】**

본 발명은, 벽면에 설치되는 스피커 유닛을 갖는 벽걸이형 스피커장치에 관한 것이다.

본 발명에 따른 벽걸이형 스피커 장치는 벽면에 고정되는 고정부재(11)와, 스피커 유닛(2)의 아랫방향에서 스피커 유닛(2)이 지지되는 지지부재(12)와, 상기 고정부재(11)와 상기 지지부재(12) 사이에 개재되며 상기 스피커 유닛(2)의 스윙블링 및 틸팅 운동을 위한 세로방향의 스윙블링축과 가로방향의 틸팅축이 마련되는 가동연결부(13)와, 상기 스피커 유닛(2)의 저부에 상기 지지부재(1)의 판면방향을 따라 형성된 스톱퍼(14)와, 상기 지지부재에 마련되어 상기 스톱퍼(14)와 맞물려 상기 스피커 유닛(2)의 상향이탈을 방지하는 유지부(16)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

이에 의하여, 스피커 유닛(2)의 지지부재(12)에 대한 설치 및 제거가 용이해진다.

**【대표도】**

도 1

**【색인어】**

벽걸이형 스피커, 지지, 장착, 탈착, 틸팅, 스윙블링

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

벽걸이형 스피커 장치 { Wall Mounting Type Speaker Assembly }

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 벽걸이형 스피커 장치의 결합사시도이고,

도 2는 도1의 벽걸이형 스피커 장치의 분해사시도이고,

도 3은 본 발명에 따른 스피커 유니트의 저면부를 확대 도시한 부분 사시도이고,

도 4는 본 발명에 따른 스피커 장치의 스위블링 작동을 도시한 단면도이고,

도 5(a)(b)는 본 발명에 따른 스피커 장치의 틸팅 작동을 도시한 단면도이고,

도 6은 본 발명에 따른 스피커 유니트가 지지부재에 설치된 후를 도시한 단면도이다.

도 7은 본 발명에 따른 스피커 유니트의 지지부재에 대한 설치 및 제거 방법을 도시한 단면도이다.

## &lt; 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 &gt;

1 : 지지 브래킷	2 : 스피커 유니트
11 : 고정부재	12 : 지지부재
13 : 가동 연결부	14 : 스톱퍼
15 : 케이블 홀더	16 : 유지부
21 : 걸림부	22 : 스톱퍼 수용부
111 : 스위블링 브래킷	121 : 틸팅 브래킷

131 : 연결부재

141 : 스톱퍼 고정부

142 : 멈춤부

143 : 해제 조작부

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <17> 본 발명은 벽걸이형 스피커 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 스위블링 및 틸팅 가능한 스피커 장치에 관한 것이다.
- <18> 일반적으로 벽걸이형 스피커 장치는 선택된 위치에서 고정 장착되어 있고, 방향도 일정 방향으로 고정되어 있다.
- <19> 그러나 상기와 같은 벽걸이형 스피커 장치는 소리진행 방향을 바꾸기 어렵고 스피커 장치의 설치되는 장소의 구조에 따라 설치 위치가 제한되어 있어 설치가 용이하지 않은 문제점이 있다.
- <20> 이와 같은 문제점을 해결하기 위해 방향 조절이 가능한 벽걸이형 스피커 장치가 제안되어 왔으나 문제점이 있다. 예로서, 한국공개실용신안 1988-3736호에 개시되어 있는 스피커장치는 지지부재와 스피커 유니트가 스크류로 체결되어 있어, 설치 및 제거가 번거로우며, 한국공개실용신안 1991-4241호에 개시되어 있는 스피커장치는 스피커 유니트와 지지부재가 스크류로 체결되어 있고, 장착부위도 스피커 유니트의 배면으로 되어 있어, 스피커의 장착 및 제거에 있어서 벽면에 부착되어 있는 스피커 지지 장치를 전부 해체해야 하므로 스피커 장치의 설치 및 제거에 불편함이 있고, 설치 시간도 많이 소요되는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<21> 따라서 본 발명의 목적은 이와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 스피커 유닛을 무체결 방식으로 장착하여 설치가 간단하고 스위블링 및 틸팅 가능한 벽걸이형 스피커 장치를 제공하고자 하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<22> 상기 목적은, 본 발명에 따라, 벽면에 설치되는 스피커 유닛을 갖는 벽걸이형 스피커장치에 있어서, 벽면에 고정되는 고정부재와, 상기 스피커 유닛의 아랫방향에서 상기 스피커 유닛을 적재 지지하는 지지부재와, 상기 고정부재와 상기 지지부재 사이에 개재되며, 상기 스피커 유닛의 스위블링 및 틸팅 운동을 위한 세로방향의 스위블링 축과 가로방향의 틸팅축이 마련되는 가동연결부와, 상기 스피커 유닛의 저부에 상기 지지부재의 판면방향을 따라 형성된 걸림부와, 상기 지지부재에 마련되어 상기 걸림부와 맞물려 상기 스피커 유닛의 상향이탈을 방지하는 유지부를 포함하는 것을 특징으로 하는 스피커장치에 의해 달성된다.

<23> 여기서, 상기 스톱퍼와 상기 유지부는 상기 스피커가 상기 지지부재의 판면방향으로 소정거리 슬라이딩 이동하여 맞물리게 된다.

<24> 또한, 상기 지지부재에 마련되어 상기 스피커 유닛이 걸림 방향과 반대방향으로 슬라이딩 이동하는 것을 저지하는 스톱퍼를 더 포함하여 스피커의 지지를 공고히 하는 것이 더 바람직하다.

<25> 한편, 상기 스피커 유닛의 저면에 상기 스톱퍼의 수용을 위한 스톱퍼 수용부가 함몰 형성될 수 있다.

- <26> 여기서, 상기 지지부재는 스톱퍼 통과개구를 가지며, 상기 스톱퍼는 상기 지지부재의 배면에 고정되는 고정부와, 상기 통과개구를 통과하여 상향 돌출되는 멈춤부와, 상기 멈춤부의 하향 해제 이동을 조작하기 위한 해제 조작부를 포함하는 것이 바람직하다.
- <27> 마지막으로, 상기 스피커 유니트의 전원을 공급하는 케이블이 필요한 경우, 상기 케이블을 고정하는 상기 지지부재의 하부 면에 형성된 케이블 홀더가 더 포함될수 있다.
- <28> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명한다.
- <29> 도1 내지 도3은 본 발명의 실시예에 따른 벽걸이형 스피커 장치의 결합사시도 및 지지부재와 스피커 유니트의 분해 사시도이다. 이들 도면에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 벽걸이형 스피커 장치는 스피커 유니트(2)와, 스피커 유니트(2)를 적재, 지지하는 고정부재(11), 지지부재(12), 가동연결부(13)를 포함하는 스피커 브래킷(1)으로 되어 있다.
- <30> 스피커 브래킷(1)은 벽면에 고정되는 고정부재(11)와, 스피커 유니트(2)를 아랫방향에서 지지하는 지지부재(12)와, 고정부재(11)와 지지부재(12) 사이에 개재되어 스피커 유니트(2)의 스위블링 및 틸팅을 가능하게 하는 가동연결부(13)를 포함한다. 또한, 고정부재(11)에는 커버(19)가 마련된다.
- <31> 스피커 유니트(2)에는 저부의 함몰형성된 공간의 일면에서 지지부재(12)의 판면방향으로 돌출되어 형성된 적어도 하나의 걸림부(21)와, 후술할 스톱퍼(14)의 수용부(22)가 함몰형성되어 있다.

- <32> 고정부재(11)는 벽면에 고정되고, 스피커 유닛(2)를 스위블링 가능하게 하는 가동연결부(13)와 결합하도록 관통홀(111a)을 가진 적어도 하나의 스위블링 브래킷(111)을 포함한다.
- <33> 지지부재(12)는 스피커 유닛(2)를 스피커 유닛(2)의 아랫방향에서 적재, 지지하도록 판체로 형성되어 있으며, 지지부재(2)의 판면에 스피커 유닛(2)의 걸림부(21)와 맞물리는 적어도 하나의 유지부(16)를 포함하고, 후술할 스톱퍼(14)의 통과개구(122)가 마련되어 있다. 또한, 지지부재(12)의 일단은 스피커 유닛(2)를 틸팅가능하게 하는 가동연결부(13)와 결합하도록 관통홀(121a)을 가진 적어도 하나의 틸팅 브래킷(121)이 구비된다.
- <34> 가동연결부(13)는 고정부재(11)와 지지부재(12) 사이에 개재되어 스피커 유닛(2)가 스위블링 및 틸팅이 가능하도록 세로방향의 스위블링축(132)과 가로 방향의 틸팅축(133)을 포함한다. 여기서, 스위블링축(132) 및 틸팅축(133)은 힌지장치로 구성되어 세로방향의 관통홀(131a)과 가로방향의 관통홀(131b)을 가진 육방체의 연결부재(131)에 스위블링축(122)과 틸팅축(123)이 관입되어 형성될 수도 있다.
- <35> 스톱퍼(14)는 지지부재(12)의 배면에 고정되는 고정부(141)와 상기 통과개구(122)를 통과하여 상향 돌출되는 멈춤부(142)와 상기 멈춤부의 하향 해제 이동을 조작하기 위한 해제 조작부(143)를 포함한다.
- <36> 본 발명에 따른 실시예에서는 스피커 유닛(2)에 전원을 공급하는 케이블(미도시)이 포함되는데 스피커 유닛(2)로부터 나온 케이블(미도시)을 안내하게 케이블(미도시)을 수용할수 있는 홈을 가진 케이블 홀더(15)가 지지부재의 아랫면에 포함된다.

- <37> 이러한 구성에 의하여, 본 발명의 실시예에 따른 벽걸이형 스피커 장치의 작동에 관하여 살펴보면 다음과 같다.
- <38> 상술한 바와 같이, 벽걸이형 스피커 장치는 스피커 유니트(2)와 스피커 브래킷(1)으로 되어있다. 스피커 브래킷(1)은 고정부재(11), 지지부재(12), 가동연결부(13)를 포함한다. 지지부재(12)는 가동연결부(12)의 소정의 마찰력에 의해 스피커장치의 방향을 고정시킬 수 있으며, 사용자의 편의에 따라 상기 마찰력을 극복하는 적당한 힘만으로도 원하는 방향으로 스피커장치를 조정할 수 있다.
- <39> 도4 과 도5(a)(b)에 도시된 바와 같이, 스위블링의 경우 지지부재(12)를 상기 마찰력을 극복하는 힘을 가하여 좌우로 움직이면 수행되며, 틸팅의 경우에도 지지부재(12)를 상기 마찰력을 극복하는 힘을 가하여 상하로 움직이면 수행된다.
- <40> 도6 과 도7에 도시된 바와 같이, 스피커 유니트(2)의 설치에 있어서 지지부재(12)의 걸림부(21)와 스피커 유니트(2)의 유지부(16)를 맞추어 스피커 유니트(2)를 지지부재(12)의 전방을 향하여 판면방향을 따라 슬라이딩 이동시켜 걸림부(21)를 유지부(16)에 맞게 하여 지지부재(12)에 스피커 유니트(2)를 설치한다. 이때 탄성을 가지고, 지지부재(12)의 관통개구를 통과하여 돌출되어 있는 스톱퍼(14)는 스피커 유니트(2)에 마련된 스톱퍼 수용부(22)부에 수용되어 스피커 유니트(2)가 걸림방향과 반대방향으로 슬라이딩 이동되는 것을 저지하게 된다. 또한, 스톱퍼(14)가 스피커 유니트(2)에 함몰형성된 스톱퍼 수용부(22)에 수용되므로 스톱퍼(14)는 스피커 유니트(2)가 지지부재(12)로부터 걸림방향에 대해 좌, 우로 이탈되는 것도 방지할 수 있다.
- <41> 스피커 유니트의 제거의 경우는, 지지부재(12)의 아래면에 부착되어 있는 스톱퍼(14)의 해제조작부(143)를 아랫방향으로 당기어 스톱퍼(14)를 스톱퍼 수용부(22)로부터 해체시

키고, 유지부(16)의 마찰력을 극복할 정도의 힘으로 스피커 유니트(2)를 후방으로 이동시키면 제거된다.

<42> 도2에 도시된 바와 같이 스피커 유니트(1)에 전원을 공급하는 케이블(미도시)은 지지부재(12)의 아래면에 부착되어 있는 케이블 홀더(15)의 홈에 맞추어 삽입하면 고정된다.

<43> 전술한 실시예에서는 스위블링축(18)이 고정부재(11)에, 틸팅축(17)이 지지부재(12)에 결합되어 스위블링 및 틸팅이 가능하나, 틸팅축(17)이 고정부재(11)에, 스위블링축(18)이 지지부재(12)에 결합될 수 있음은 물론이다.

#### 【발명의 효과】

<44> 이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 무체결방식으로 스피커 유니트(2)를 지지부재(12)에 간단히 설치 및 제거를 할 수 있는 스위블링 및 틸팅이 가능한 벽걸이형 스피커장치가 제공된다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

벽면에 설치되는 스피커 유닛을 갖는 벽걸이형 스피커장치에 있어서,  
벽면에 고정되는 고정부재와;  
상기 스피커 유닛의 아랫방향에서 상기 스피커 유닛을 적재 지지하는 지지부재와;  
상기 고정부재와 상기 지지부재 사이에 개재되며, 상기 스피커 유닛의 스위블링 및 틸팅 운동을 위한 세로방향의 스위블링축과 가로방향의 틸팅축이 마련되는 가동연결부와;  
상기 스피커 유닛의 저부에 상기 지지부재의 판면방향을 따라 형성된 적어도 하나의 걸림부와;  
상기 지지부재에 마련되어 상기 스토퍼와 맞물려 상기 스피커 유닛의 상향이탈을 방지하는 유지부를 포함하는 것을 특징으로 하는 스피커장치.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서,  
상기 스토퍼와 상기 유지부는 상기 스피커가 상기 지지부재의 판면방향으로 소정거리 슬라이딩 이동하여 맞물리는 것을 특징으로 하는 스피커장치

**【청구항 3】**

제2항에 있어서,

상기 지지부재에 마련되어 상기 스피커 유닛이 걸림 방향과 반대방향으로 슬라이딩 이동하는 것을 저지하는 스톱퍼를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 스피커 장치

**【청구항 4】**

제3항에 있어서,

상기 스피커 유닛의 저면에 상기 스톱퍼의 수용을 위한 스톱퍼 수용부가 함몰형성된 것을 특징으로 하는 스피커 장치.

**【청구항 5】**

제3항에 있어서,

상기 지지부재는 스톱퍼 통과개구를 가지며,

상기 스톱퍼는 상기 지지부재의 배면에 고정되는 고정부와, 상기 통과개구를 통과하여 상향 돌출되는 멈춤부와, 상기 멈춤부의 하향 해제 이동을 조작하기 위한 해제 조작부를 포함하는 것을 특징으로 하는 스피커 장치.

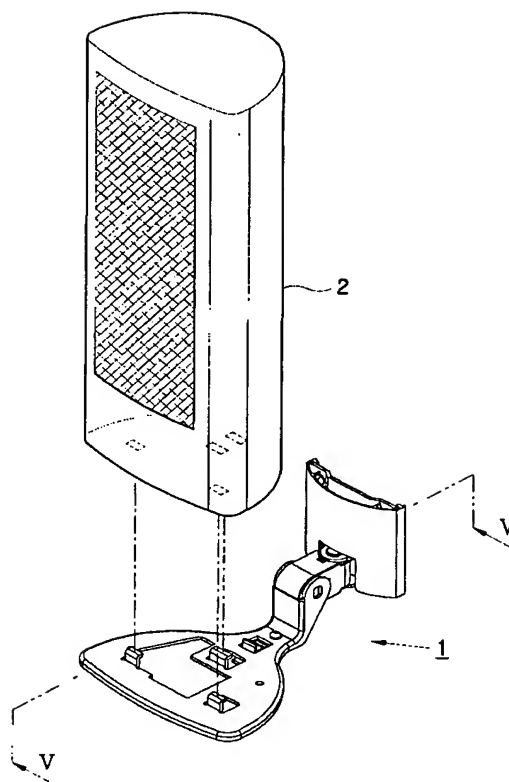
**【청구항 6】**

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

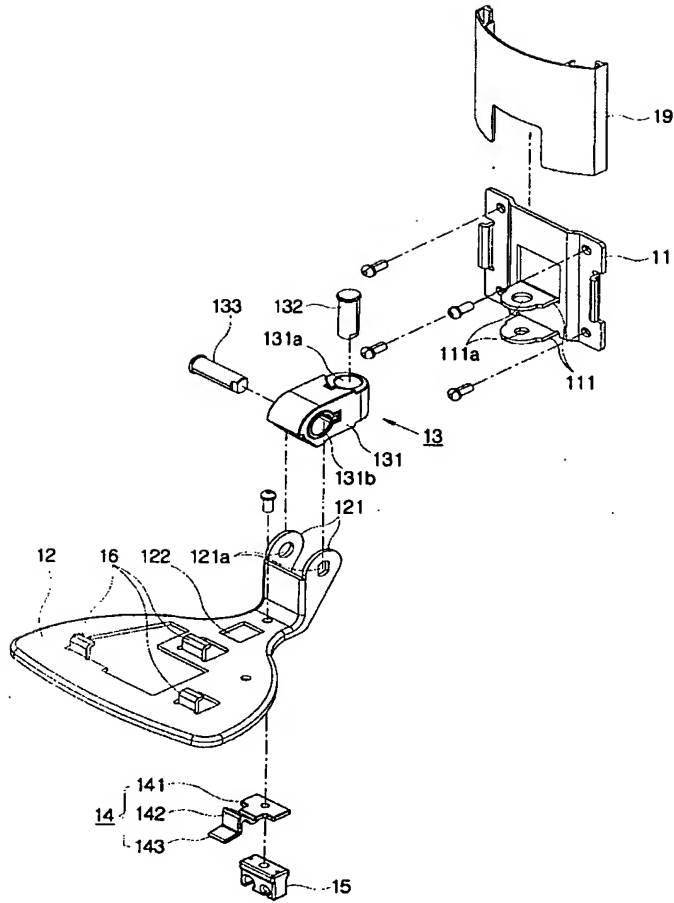
상기 스피커 유닛의 전원을 공급하는 케이블을 고정하는 상기 지지부재의 하부 면에 형성된 케이블 홀더를 더 포함하는 스피커 장치.

【도면】

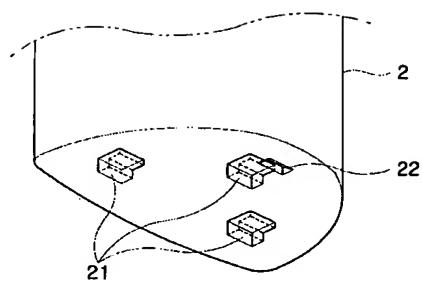
【도 1】



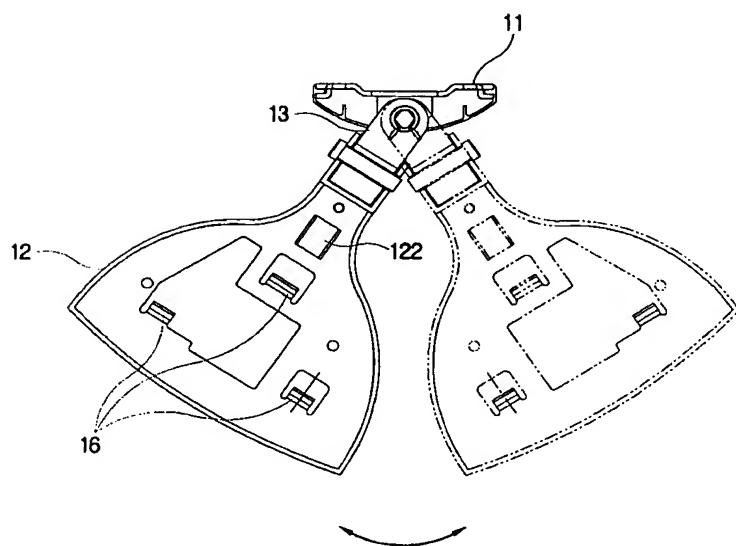
【도 2】



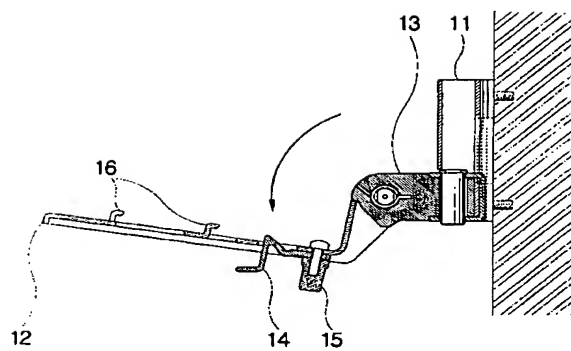
【도 3】



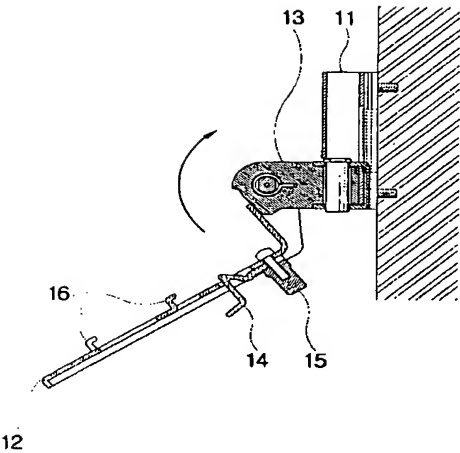
【도 4】



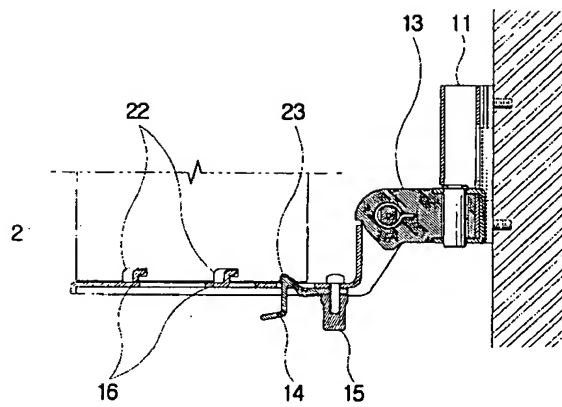
【도 5a】



【도 5b】



【도 6】



【도 7】

